

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-299505

(43) 公開日 平成9年(1997)11月25日

(51) Int. Cl.⁶

A 6 3 B 21/072

識別記号

庁内整理番号

F I

A 6 3 B 21/072

技術表示箇所

Z

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-125052

(22) 出願日 平成8年(1996)5月20日

(71) 出願人 596070423

有限会社坂入化工

茨城県つくば市大字百家526-3

(71) 出願人 596070434

株式会社ゼファー

東京都世田谷区池尻4-2-20-201

(72) 発明者 服部 稔

茨城県つくば市大字百家526-3 有限会

社坂入化工内

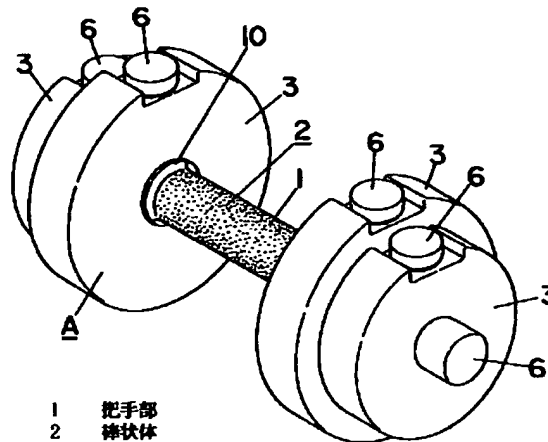
(74) 代理人 弁理士 石田 長七 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ダンベル

(57) 【要約】

【課題】ダンベルのウェイトを棒状体に対して脱着できるようにしてその取扱いを楽にし、また、ウェイトの重量を種々に変更することができ、ダンベル体操などに有効とし、鉄アレーに比べて、落下事故を回避し、かつ、重量を無くしてダンベル自体の運搬などを楽にし、子供や女性が取扱いやすく、装飾性を高め、商品価値を大幅に高める。

【解決手段】把手部1が形成された棒状体2が合成樹脂製の中空体に形成されている。棒状体2の両端部に合成樹脂製で中空体に形成されたウェイト3の1個または複数個が脱着自在に設けられる。棒状体2及びウェイト3の各々に水や砂或いはコインのようなウェイト部材4を充填する注入口5が形成され、注入口5には閉塞用のキャップ6が取外し自在に付設されている。



- 1 把手部
- 2 棒状体
- 3 ウェイト
- 3 a 角面部
- 4 ウェイト部材
- 5 注入口
- 6 キャップ
- 8 中央孔
- 8 a 角面部
- 11 雄ねじ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 把手部を有する合成樹脂製の中空の棒状体の両端部に、合成樹脂製で中空体の1個または複数個のウエイトが脱着自在に設けられ、棒状体及びウエイトの各々に水や砂或いはコインのようなウエイト部材を充填する注入口が形成され、注入口には閉塞用のキャップが取外し自在に付設されて成ることを特徴とするダンベル。

【請求項2】 棒状体の軸芯方向の一端部に雄ねじが形成されるとともに棒状体の軸芯方向の端面に注入口が形成され、雄ねじに有底円筒状で、ウエイトの端面に当接して抜止めを図るキャップがねじ込まれて成ることを特徴とする請求項1記載のダンベル。

【請求項3】 ウエイトが環状に形成され、ウエイトの中央孔の内周面及び棒状体の端部周面には、各々廻り止め用の角面部が形成されていることを特徴とする請求項1記載のダンベル。

【請求項4】 棒状体、各ウエイトは異なる色に着色されていることを特徴とする請求項1記載のダンベル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、把手部が形成された棒状体の両端部にウエイトが設けられたダンベルに関し、詳しくは、鉄アレーに比べて、落下事故を回避しながら、ダンベルのウエイトを棒状体から分離してコンパクトに、ウエイト及び棒状体を中空にして内部からウエイト部材を抜いて軽量化し、ダンベルの運搬や取扱いを楽にし、子供や女性が取扱いやすく、装飾性を高め、しかも、ウエイトの重量を種々に変更できながら、棒状体の周囲にバランスよく重量配分でき、ダンベル体操などに有効とし、その商品価値を大幅に高めようとする技術に係るものである。

【0002】

【従来の技術】従来、把手部が形成された棒状体の両端部にウエイトが設けられたダンベルにあっては、鉄製のもの（鉄アレー）があるが、そのウエイトを変更することができず、重量が異なる種々のダンベルを用意する必要があり、重い鉄アレーを落下させる場合には、足の指や打ちつけた箇所を傷める場合があり、子供や女性を取扱い難いものとなっていた。また、ダンベルをアウトドア用品として屋外に持ち出したり、ダンベルを使ったダンベル体操の講習などにおいて、その場にまでダンベルを持ち運ぶのが重く、面倒であるなどという問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような問題を解消するのに、図4に示すように、合成樹脂製で中空体に構成して、内部に必要に応じて水や砂などを注入して充填するダンベルが考えられ、提案されているが、このように、合成樹脂製で中空体のものは、把手部1が形成され

た棒状体2とウエイト3とが一体化されていて、嵩高となり、しかも、一箇所に亀裂や穿孔ができると、全体の水密性が損なわれ、ダンベルが小さな傷で破壊され、かつ、棒状体2とウエイト3との内部は連通していて、これらの内部に充填する水や砂のようなウエイト部材の充填量を変更して、ウエイト3の重量を変更する場合に、中空の棒状体2及びウエイト3の内部にウエイト部材が流動し、棒状体2の周部にバランスよくウエイト3を配置できなく、ダンベル体操において違和感が生じるという問題があった。図中6はキャップである。

【0004】本発明はこのような問題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、鉄アレーに比べて、落下事故を回避しながら、ダンベルのウエイトを棒状体に対して脱着できるようにするとともに、ウエイト部材を抜くことで重量を殆ど無くすることができ、ダンベルを屋外に持ち出したり、運搬するのを楽におこなえ、子供や女性が取扱いやすく、しかも、棒状体とウエイトとを別部材にするとともにこれらを合成樹脂製とすることで、棒状体及びウエイト内のウエイト部材が連通して流動することがなく、棒状体の周部にバランスよくウエイト部材を配することができ、この点においてダンベル体操によく、しかも、棒状体とウエイトとを別体にすることで、棒状体とウエイトとを異なる色にすることが容易にでき、装飾性を高め、商品価値を大幅に高めることができるダンベルを提供しようとするにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明においては、把手部1を有する合成樹脂製の中空の棒状体2の両端部に、合成樹脂製で中空体の1個または複数個のウエイト3が脱着自在に設けられ、棒状体2及びウエイト3の各々に水や砂或いはコインのようなウエイト部材4を充填する注入口5が形成され、注入口5には閉塞用のキャップ6が取外し自在に付設されて成ることを特徴とするものである。

【0006】請求項2の発明においては、棒状体2の軸芯方向の一端部に雄ねじ11が形成されるとともに棒状体2の軸芯方向の端面に注入口5が形成され、雄ねじ11に有底円筒状で、ウエイト3、3の端面に当接して抜止めを図るキャップ6がねじ込まれて成ることを特徴とするものである。請求項3の発明においては、ウエイト3が環状に形成され、ウエイト3の中央孔8の内周面及び棒状体2の端部周面には、各々廻り止め用の角面部8a、2aが形成されていることを特徴とするものである。

【0007】請求項4の発明においては、棒状体2、各ウエイト3、3は異なる色に着色されていることを特徴とするものである。請求項1の構成においては、合成樹脂製で中空に構成されて把手部2を有する棒状体2とウエイト3とは別体に形成されていて、棒状体2からウエイト3を外し、ウエイト部材4を抜いておくことで、コ

3

ンバクトで軽量にでき、ダンベルAの運搬や取扱いにおいて有利となりながら、別体とすることで、棒状体2及びウエイト3の内部に充填されたウエイト部材4が両者にわたって連通することがなく、ウエイト部材4の量を変更して重量を変更できながら、棒状体2の周部にバランスよく重量配分がおこなえて、ダンベル体操において有効となり、また、棒状体2の両端部には1個または複数のウエイト3、3を脱着自在に設けてあるから、1個のウエイト3にウエイト部材4を充填し、他のウエイト3を中空状態にする状態、全てのウエイト3…にウエイト部材4を充填した状態、複数のウエイト3…のうち、外側のウエイト3にウエイト部材4を充填して回転モーメントを高める状態など、種々の状態を得ることができ、この点においても、ダンベル体操に有利となる。

【0008】請求項2の構成においては、有底円筒状のキャップ6を有効に利用して、ウエイト3、3の抜け止めを良好に図ることができる。請求項3の構成においては、棒状体2の角面部2aにウエイト3の角面部8aが当接して、ウエイト3の廻り止めを良好に図り、ダンベル体操に有効である。請求項4の構成においては、中空の棒状体2及びウエイト3は、異なる色に着色されていて、棒状体2の両端部に各々1個または複数のウエイト3、3を装着するダンベルAの外観を高めることができ、このようなダンベルAを木製床のうえやテーブルのうえなどに置く場合に、装飾性を大幅に高めることができ、ダンベルAをインテリア用品にも利用でき、ダンベルAの商品価値を大幅に高めることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の一形態を図面に基づいて詳述する。図1は全体斜視図を示し、図2は一部を分解した斜視図を示している。ダンベルAは、棒状体2と棒状体2の両端部に装着されるウエイト3、3から構成されている。棒状体2及びウエイト3は塩化ビニルのような合成樹脂製の中空に形成されている。このような成形は例えば、ブロー成形法にておこなわれる。

【0010】棒状体2の中間部には、その表面にエンボス9が形成されて滑り止めが図られて把手部2が形成されている。把手部2の両側には環状のストッパー10、10が形成されて、ウエイト3、3の位置決めをおこなえるようにしてある。把手部2は円筒状に形成され、ストッパー10よりも端部側部分は、八角形の角筒部12に形成されてウエイト3の廻り止めを図るようにしている。角筒部12の更に端部よりには雄ねじ11が形成されている。そして、棒状体2の一端面は開口して注入口5が形成され、有底筒状となった棒状体2の内部に、ウエイト部材4としての水や砂或いはコイン等の好みのものを注入することができるようにしている。

【0011】中空体に形成されたウエイト3に筒状部が形成されて注入口5が形成され、ウエイト3の内部にウエイト部材4を注入することができるようにしてある。

4

そして、注入口5に中蓋13が嵌着され、筒状部の外面に形成された雄ねじ11にキャップ6がねじ込まれて、注入口5を閉塞することができるようにしている。更に、ウエイト3は環状に形成されている。ウエイト3の中央孔8の内周面及び角筒部12の外面には、各々廻り止め用の角面部8a、2aが形成されていて、ウエイト3を棒状体2の角筒部12に挿入した場合に、角面部8a、2aが面接して、ウエイト3の廻り止めをおこなえるようにしている。

10 【0012】しかして、中空となった棒状体2及びウエイト3…に水や砂或いはコインを注入し、中蓋13及びキャップ6をして、棒状体2の両側に各々2個のウエイト3、3を装着して固定してダンベルAを組み立てるのである。このように、合成樹脂製で中空に構成された棒状体2とウエイト3とは別体に形成されていて、棒状体2からウエイト3を外し、ウエイト部材4を抜いておくことで、軽量、コンパクト化ができ、ダンベルAの運搬や取扱いにおいて有利となるのである。そして、使用に際しては、別体とすることで、棒状体2及びウエイト3の内部に充填されたウエイト部材4が両者にわたって連通することがなく、ウエイト部材4の量を変更して重量を変更できながら、棒状体2の周部にバランスよく重量配分がおこなえて、ダンベル体操において有効となるのである。更に、片側に2個装着するウエイト3のうち、1個のウエイト3にウエイト部材4を充填し、他のウエイト3を中空状態にする状態、2個のウエイト3にウエイト部材4を充填した状態、2個のうち、外側のウエイト3にウエイト部材4を充填して回転モーメントを高める状態など、種々の安定した重力配分状態を得ることができ、この点においても、ダンベル体操に有利となるのである。

【0013】しかも、棒状体2、各ウエイト3、3は異なる色に着色されていて、具体的には、棒状体2は赤色、大径のウエイト3、3は朱色と緑色、小径のウエイト3、3は黄色と青色に着色され、かつ、これら棒状体2及びウエイト3は半透明となっていて、棒状体2の両端部に各々1個または複数のウエイト3、3を装着するダンベルAの装飾性を高めることができ、このようなダンベルAを木製床のうえやテーブルのうえなどに置いて、インテリア用品にも利用でき、また、貯金箱にも利用でき、更には、ハイキングなどにおいて、中空の棒状体2及びウエイト3にジュースや冷水及びお茶等の飲料を入れて水筒として利用し、現地において飲用の後は、川などの水を入れてダンベルAを構成することもでき、また、水泳において、浮き具に利用することもでき、その商品価値を大幅に高めることができるものである。

【0014】尚、実施例においては、棒状体2の端部に2個のウエイト3、3を装着するようにしたが、1個でもよく、また、3個以上でもよい。そして、1個にする場合には、仕切り板を形成して、ウエイト3の内部を連

5

通不能に複数に仕切ってもよく、この場合、各々の仕切り箇所に、注入口5を形成しておけばよい。

【0015】

【発明の効果】請求項1の発明においては、把手部を有する合成樹脂製の中空の棒状体の両端部に、合成樹脂製で中空体の1個または複数個のウエイトが脱着自在に設けられ、棒状体及びウエイトの各々に水や砂或いはコインのようなウエイト部材を充填する注入口が形成され、注入口には閉塞用のキャップが取外し自在に付設されているから、合成樹脂製で中空に構成された棒状体とウエイトとは別体に形成されていて、棒状体からウエイトを外し、ウエイト部材を抜いておくことで、軽量、コンパクト化ができ、ダンベルの運搬や取扱いにおいて有利となりながら、使用に際しては、別体とすることで、棒状体及びウエイトの内部に充填されたウエイト部材が両者にわたって連通することがなく、ウエイト部材の量を変更して重量を変更できながら、棒状体の周部にバランスよく重量配分がおこなえて、ダンベル体操において有効となり、また、棒状体の両端部には1個または複数個のウエイトを脱着自在に設けてあるから、1個のウエイトにウエイト部材を充填し、他のウエイトを中空状態にする状態、全てのウエイトにウエイト部材を充填した状態、複数個のウエイトのうち、外側にウエイトにウエイト部材を充填して回転モーメントを高める状態など、種々の安定した重力配分状態を得ることができ、この点においても、ダンベル体操に有利となるという利点がある。

【0016】請求項2の発明においては、棒状体の軸芯方向の一端部に雄ねじが形成されるとともに棒状体の軸芯方向の端面に注入口が形成され、雄ねじに有底円筒状で、ウエイトの端面に当接して抜止めを図るキャップがねじ込まれているから、有底円筒状のキャップを有効に

6

利用して、ウエイトの抜止めを良好に図ることができるという利点がある。

【0017】請求項3の発明においては、ウエイトが環状に形成され、ウエイトの中央孔の内周面及び棒状体の端部周面には、各々廻り止め用の角面部が形成されているから、棒状体の角面部にウエイトの角面部が当接して、ウエイトの廻り止めを良好に図り、ダンベル体操に有効であるという利点がある。請求項4の発明においては、棒状体、各ウエイトは異なる色に着色されているから、中空の棒状体及びウエイトは、異なる色に着色されていて、棒状体の両端部に各々1個または複数個のウエイトを装着するダンベルの外観を高めることができ、このようなダンベルを木製床のうえやテーブルのうえなどに置く場合に、装飾性を大幅に高めることができ、ダンベルをインテリア用品にも利用でき、ダンベルの商品価値を大幅に高めることができるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態の斜視図である。

【図2】一部を分解した斜視図である。

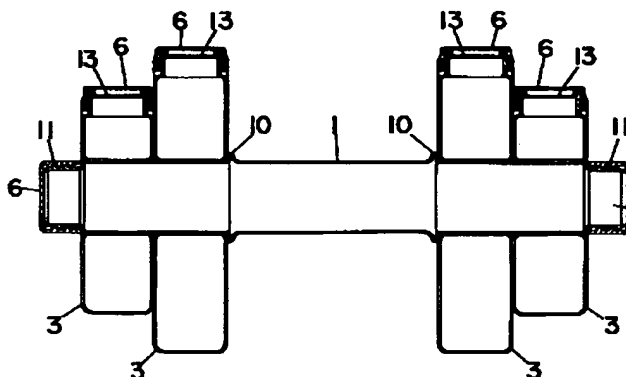
【図3】断面図である。

【図4】従来例の斜視図である。

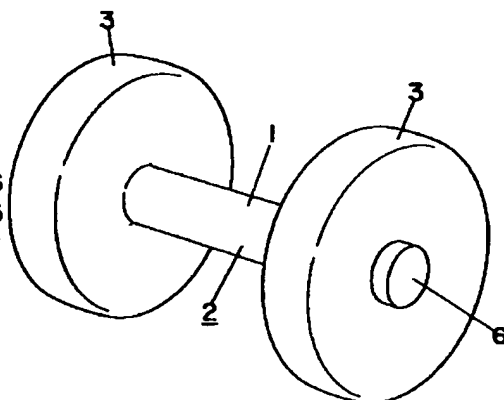
【符号の説明】

- 1 把手部
- 2 棒状体
- 3 ウエイト
- 3a 角面部
- 4 ウエイト部材
- 5 注入口
- 6 キャップ
- 8 中央孔
- 8a 角面部
- 11 雄ねじ

【図3】



【図4】

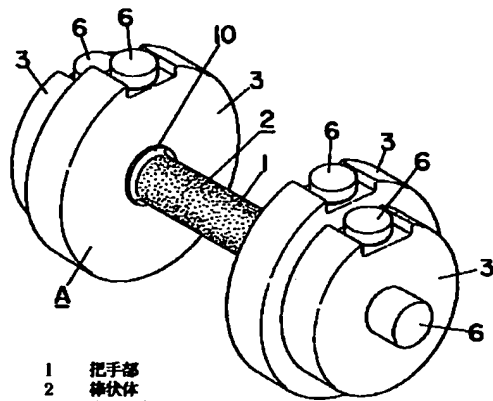


JP

(5)

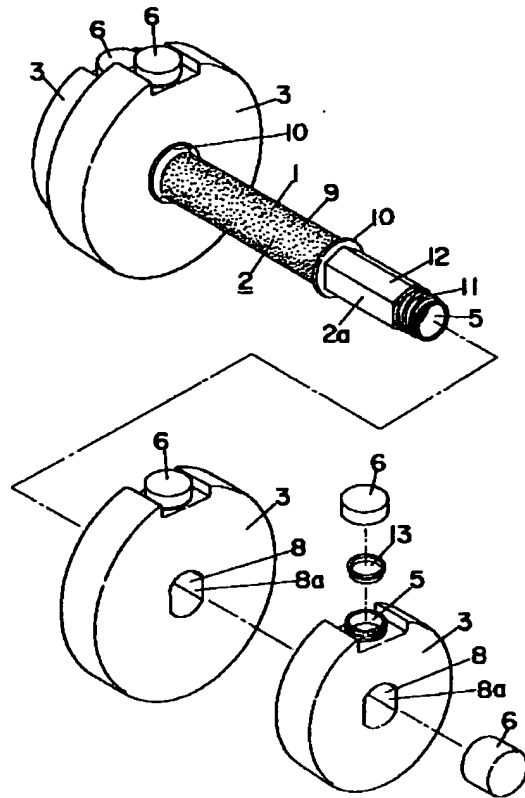
特開平9-299505

【図1】



- 1 把手部
- 2 棒状体
- 3 ウェイト
- 3a 角面部
- 4 ウェイト部材
- 5 注入口
- 6 キャップ
- 8 中央孔
- 8a 角面部
- 11 雄ねじ

【図2】



PAT-NO: JP409299505A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09299505 A
TITLE: DUMBBELL
PUBN-DATE: November 25, 1997

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
HATTORI, MINORU

ASSIGNEE-INFORMATION:	
NAME	COUNTRY
KK SAKAIRI KAKO	N/A
KK ZEFUAA	N/A

APPL-NO: JP08125052
APPL-DATE: May 20, 1996

INT-CL (IPC): A63B021/072

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate handling by making the weights of a dumbbell attachable and detachable to a bar-shaped body, to make the dumbbell effective for dumbbell exercises by variously changing the amounted weight of the weights, to facilitate the carriage of the dumbbell itself by eliminating the weight while avoiding the accident of drop in comparison with iron dumbbells, to handle the dumbbell easily for the child or the female, to improve decorativeness and to remarkably improve merchandise value.

SOLUTION: A bar-shaped body 2, for which a handle part 1 is formed, is formed into a hollow body made of synthetic resin. One or plural weights 2 formed into hollow bodies made of synthetic resin are freely

• ..attachably and detachably provided at both the terminal parts of the bar-shaped body 2.
Injection holes for replenishing weight members 4 such as water, sand or coins are formed respectively at the bar-shaped body 2 and the weights 3, and caps 6 for closing are freely attachably and detachably added to the injection holes.

COPYRIGHT: (C)1997, JPO